



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211156542 U

(45)授权公告日 2020.08.04

(21)申请号 201921573227.X

(22)申请日 2019.09.20

(73)专利权人 杨潇

地址 556000 贵州省黔东南苗族侗族自治州凯里市韶山南路31号

(72)发明人 杨潇 周闯

(51)Int.Cl.

A61F 5/042(2006.01)

A61H 7/00(2006.01)

A61H 1/00(2006.01)

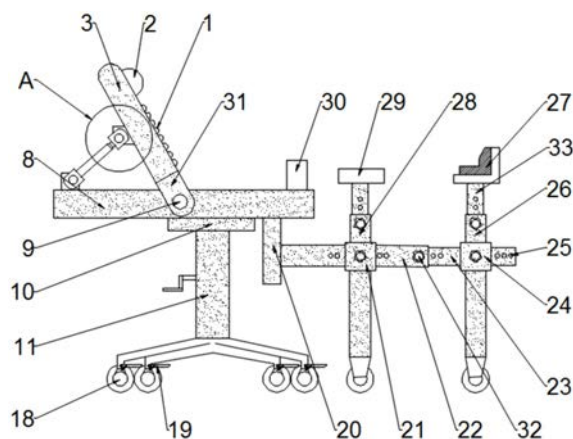
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54)实用新型名称

一种便于调节的骨科用牵引架

(57)摘要

本实用新型属于医疗器械技术领域,具体为一种便于调节的骨科用牵引架,包括靠背和支撑板,所述靠背的左侧面和支撑板的顶部均固定连接有第一固定板,两个所述第一固定板通过第一销轴均活动连接有第一活动板,两个所述第一活动板的相对面固定连接有电动推杆,所述靠背的下端固定连接有两个活动架;本实用新型,靠背能够方便倚靠,靠背上设置有枕垫能够舒缓颈部,电动推杆工作,随着电动推杆的伸长缩短,借助第一销轴和第二销轴的活动作用,能够带动靠背进行上下调节,便于使用者使用,通过转动把手,能够使旋转齿轮和升降齿板啮合,进而能够带动支撑板上下移动,滑轮能够使靠背和支撑板自由移动,刹车片能够使滑轮固定住。



1. 一种便于调节的骨科用牵引架, 包括靠背 (3) 和支撑板 (8), 其特征在于: 所述靠背 (3) 的左侧面和支撑板 (8) 的顶部均固定连接有第一固定板 (4), 两个所述第一固定板 (4) 通过第一销轴 (6) 均活动连接有第一活动板 (5), 两个所述第一活动板 (5) 的相对面固定连接有电动推杆 (7), 所述靠背 (3) 的下端固定连接有两个活动架 (31), 两个所述活动架 (31) 通过第二销轴 (9) 活动连接在支撑板 (8) 的前侧和后侧, 所述支撑板 (8) 的底部固定连接有第二固定板 (10), 所述第二固定板 (10) 的底部固定连接有支撑柱 (11);

所述靠背 (3) 右侧下端固定连接有两个连接柱 (20), 两个所述连接柱 (20) 的一侧均固定连接有第一连接杆 (22), 所述第一连接杆 (22) 的上开设有若干个销孔 (25), 所述第一连接杆 (22) 表面滑动连接有第一套筒 (21), 所述第一套筒 (21) 的前侧设置有调节旋钮 (32), 所述调节旋钮 (32) 穿过第一套筒 (21) 并与销孔 (25) 螺纹连接, 所述第一套筒 (21) 的后侧固定连接有第一支撑杆 (28), 所述第一连接杆 (22) 的一侧连接有第二连接杆 (23), 所述第二连接杆 (23) 上开设有若干个销孔 (25), 所述第一连接杆 (22) 上设置有第二个调节旋钮 (32), 第二个所述调节旋钮 (32) 的一端穿过第一连接杆 (22) 并与第二连接杆 (23) 上开设的销孔 (25) 螺纹连接, 所述第二连接杆 (23) 表面滑动连接有第二套筒 (24), 所述第二套筒 (24) 的后侧固定连接有第二支撑杆 (26), 所述第二套筒 (24) 上设置有第三个调节旋钮 (32), 第三个所述调节旋钮 (32) 穿过第二套筒 (24) 并与第二连接杆 (23) 上开设的销孔 (25) 螺纹连接, 所述第一支撑杆 (28) 和第二支撑杆 (26) 内均套接有第三支撑杆 (33), 所述第三支撑杆 (33) 上开设有若干个销孔 (25), 所述第一支撑杆 (28) 和第二支撑杆 (26) 上均设置有第四个调节旋钮 (32), 第四个所述调节旋钮 (32) 的一端分别穿过第一支撑杆 (28) 和第二支撑杆 (26) 并与第三支撑杆 (33) 上开设的销孔 (25) 螺纹连接, 两个所述第三支撑杆 (33) 的顶部分别固定连接有两个膝盖固定垫 (29) 和脚部固定垫 (27)。

2. 根据权利要求1所述的一种便于调节的骨科用牵引架, 其特征在于: 所述支撑柱 (11) 内滑动连接有第二活动板 (12), 所述第二活动板 (12) 的上方固定连接升降齿板 (15), 所述升降齿板 (15) 的表面啮合有旋转齿轮 (14), 所述旋转齿轮 (14) 内穿设有把手 (13), 所述升降齿板 (15) 的顶部固定连接连接板 (16), 所述连接板 (16) 上设有连接螺栓 (17), 所述支撑柱 (11) 通过连接螺栓 (17) 固定连接在第二固定板 (10) 的底部。

3. 根据权利要求1所述的一种便于调节的骨科用牵引架, 其特征在于: 所述靠背 (3) 的侧面顶部固定连接枕垫 (2), 所述枕垫 (2) 的下方设置有按摩板 (1)。

4. 根据权利要求1所述的一种便于调节的骨科用牵引架, 其特征在于: 所述支撑板 (8) 的右侧顶端固定连接会阴柱 (30)。

5. 根据权利要求1所述的一种便于调节的骨科用牵引架, 其特征在于: 所述支撑柱 (11) 的下方设置有滑轮 (18), 四个所述滑轮 (18) 的外侧均固定连接刹车片 (19)。

6. 根据权利要求1所述的一种便于调节的骨科用牵引架, 其特征在于: 两个所述膝盖固定垫 (29) 前侧和后侧均设置有海绵垫。

一种便于调节的骨科用牵引架

技术领域

[0001] 本实用新型属于医疗器械技术领域，具体涉及一种便于调节的骨科用牵引架。

背景技术

[0002] 牵引术是利用力学中作用力和反作用力的原理，通过重力的牵拉，作用于患肢，缓解骨折和脱位处软组织的紧张和回缩，使骨折或脱位复位，达到治疗的目的，牵引分持续性皮牵引和骨牵引两大类，其主要用于颈椎骨折、骨盆骨折、股骨颈骨折、粗隆间骨折、股骨干骨折及不稳定的胫腓骨骨折等；牵引架是辅助牵引术的实施，提高牵引效果，该产品由连接固定器、会阴柱、外展杆、牵引器、脚板固定杆、侧导轨、支撑立柱、转向接头、车架、牵引脚板、牵引脚板万向夹头等组成，但是现在牵引架的使用，不能够及时根据实际情况进行升降调节，造成使用的范围狭窄，且对于特殊的病人使用不便，效果不佳。

实用新型内容

[0003] 为解决上述背景技术中提出的问题。本实用新型提供了一种便于调节的骨科用牵引架，以解决上述背景技术中提到的问题。

[0004] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种便于调节的骨科用牵引架，包括靠背和支撑板，所述靠背的左侧面和支撑板的顶部均固定连接有第一固定板，两个所述第一固定板通过第一销轴均活动连接有第一活动板，两个所述第一活动板的相对面固定连接电动推杆，所述靠背的下端固定连接有两个活动架，两个所述活动架通过第二销轴活动连接在支撑板的前侧和后侧，所述支撑板的底部固定连接第二固定板，所述第二固定板的底部固定连接支撑柱；

[0005] 所述靠背右侧下端固定连接有两个连接柱，两个所述连接柱的一侧均固定连接第一连接杆，所述第一连接杆的上开设有若干个销孔，所述第一连接杆表面滑动连接有第一套筒，所述第一套筒的前侧设置有调节旋钮，所述调节旋钮穿过第一套筒并与销孔螺纹连接，所述第一套筒的后侧固定连接第一支撑杆，所述第一连接杆的一侧连接第二连接杆，所述第二连接杆上开设有若干个销孔，所述第一连接杆上设置有第二个调节旋钮，第二个所述调节旋钮的一端穿过第一连接杆并与第二连接杆上开设的销孔螺纹连接，所述第二连接杆表面滑动连接有第二套筒，所述第二套筒的后侧固定连接第二支撑杆，所述第二套筒上设置有第三个调节旋钮，第三个所述调节旋钮穿过第二套筒并与第二连接杆上开设的销孔螺纹连接，所述第一支撑杆和第二支撑杆内均套接第三支撑杆，所述第三支撑杆上开设有若干个销孔，所述第一支撑杆和第二支撑杆上均设置有第四个调节旋钮，第四个所述调节旋钮的一端分别穿过第一支撑杆和第二支撑杆并与第三支撑杆上开设的销孔螺纹连接，两个所述第三支撑杆的顶部分别固定连接两个膝盖固定垫和脚部固定垫。

[0006] 优选的，所述支撑柱内滑动连接第二活动板，所述第二活动板的上方固定连接升降齿板，所述升降齿板的表面啮合有旋转齿轮，所述旋转齿轮内穿设有把手，所述升降齿板的顶部固定连接连接板，所述连接板上设有连接螺栓，所述支撑柱通过连接螺栓固

定连接在第二固定板的底部。

[0007] 优选的,所述靠背的侧面顶部固定连接有枕垫,所述枕垫的下方设置有按摩板。

[0008] 优选的,所述支撑板的右侧顶端固定连接有会阴柱。

[0009] 优选的,所述支撑柱的下方设置有滑轮,四个所述滑轮的外侧均固定连接有刹车片。

[0010] 优选的,两个所述膝盖固定垫前侧和后侧均设置有海绵垫。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0012] 本实用新型,通过设置靠背能够方便倚靠,靠背上设置有枕垫能够舒缓颈部,靠背内侧的按摩板能够按摩背部,使背部能够减轻疲劳,电动推杆工作,随着电动推杆的伸长缩短,借助第一销轴和第二销轴的活动作用,能够带动靠背进行上下调节,便于使用者使用,通过转动把手,能够使旋转齿轮和升降齿板啮合,进而能够带动支撑板上下移动,滑轮能够使靠背和支撑板自由移动,刹车片能够使滑轮固定住,会阴柱的设置可以防止下滑,通过多个调节旋钮和销孔能够对膝盖固定垫和脚部固定垫进行上下左右的位置调节,海绵垫能够对使用者腿部形成防护,同时增大使用者腿部与膝盖固定垫之间的摩擦力,避免滑动。

附图说明

[0013] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的限制。在附图中:

[0014] 图1为本实用新型的正视结构示意图;

[0015] 图2为图1中A处放大的结构示意图;

[0016] 图3为可以升降的骨科牵引架的支撑柱示意图;

[0017] 图中:1、按摩板;2、枕垫;3、靠背;4、第一固定板;5、第一活动板;6、第一销轴;7、电动推杆;8、支撑板;9、第二销轴;10、第二固定板;11、支撑柱;12、第二活动板;13、把手;14、旋转齿轮;15、升降齿板;16、连接板;17、连接螺栓;18、滑轮;19、刹车片;20、连接柱;21、第一套筒;22、第一连接杆;23、第二连接杆;24、第二套筒;25、销孔;26、第二支撑杆;27、脚部固定垫;28、第一支撑杆;29、膝盖固定垫;30、会阴柱;31、活动架;32、调节旋钮;33、第三支撑杆。

具体实施方式

[0018] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0019] 实施例

[0020] 请参阅图1-3,本实用新型提供以下技术方案:一种便于调节的骨科用牵引架,包括靠背3和支撑板8,靠背3能够方便倚靠,所述靠背3的左侧面和支撑板8的顶部均固定连接第一固定板4,两个所述第一固定板4通过第一销轴6均活动连接第一活动板5,两个所述第一活动板5的相对面固定连接电动推杆7,所述靠背3的下端固定连接有两个活动架31,两个所述活动架31通过第二销轴9活动连接在支撑板8的前侧和后侧,电动推杆7工作,

随着电动推杆7的伸长缩短,借助第一销轴6和第二销轴9的活动作用,能够带动靠背3进行上下调节,便于使用者使用,所述支撑板8的底部固定连接有第二固定板10,所述第二固定板10的底部固定连接有支撑柱11;

[0021] 所述靠背3右侧下端固定连接有两个连接柱20,两个所述连接柱20的一侧均固定连接有第一连接杆22,所述第一连接杆22的上开设有若干个销孔25,所述第一连接杆22表面滑动连接有第一套筒21,所述第一套筒21的前侧设置有调节旋钮32,所述调节旋钮32穿过第一套筒21并与销孔25螺纹连接,所述第一套筒21的后侧固定连接有第一支撑杆28,所述第一连接杆22的一侧连接有第二连接杆23,所述第二连接杆23上开设有若干个销孔25,所述第一连接杆22上设置有第二个调节旋钮32,第二个所述调节旋钮32的一端穿过第一连接杆22并与第二连接杆23上开设的销孔25螺纹连接,所述第二连接杆23表面滑动连接有第二套筒24,所述第二套筒24的后侧固定连接有第二支撑杆26,所述第二套筒24上设置有第三个调节旋钮32,第三个所述调节旋钮32穿过第二套筒24并与第二连接杆23上开设的销孔25螺纹连接,所述第一支撑杆28和第二支撑杆26内均套接有第三支撑杆33,所述第三支撑杆33上开设有若干个销孔25,所述第一支撑杆28和第二支撑杆26上均设置有第四个调节旋钮32,第四个所述调节旋钮32的一端分别穿过第一支撑杆28和第二支撑杆26并与第三支撑杆33上开设的销孔25螺纹连接,两个所述第三支撑杆33的顶部分别固定连接有两个膝盖固定垫29和脚部固定垫27,通过多个调节旋钮32和销孔25能够对膝盖固定垫29和脚部固定垫27进行上下左右的位置调节。

[0022] 具体的,所述支撑柱11内滑动连接有第二活动板12,所述第二活动板12的上方固定连接升降齿板15,所述升降齿板15的表面啮合有旋转齿轮14,所述旋转齿轮14内穿设有把手13,所述升降齿板15的顶部固定连接连接板16,通过转动把手13,能够使旋转齿轮14和升降齿板15啮合,进而能够带动支撑板8上下移动,所述连接板16上设有连接螺栓17,所述支撑柱11通过连接螺栓17固定连接在第二固定板10的底部。

[0023] 具体的,所述靠背3的侧面顶部固定连接枕垫2,所述枕垫2的下方设置有按摩板1,枕垫2能够舒缓颈部,按摩板1能够按摩背部,使背部能够减轻疲劳。

[0024] 具体的,所述支撑板8的右侧顶端固定连接有会阴柱30,会阴柱30的设置能够防止下滑。

[0025] 具体的,所述支撑柱11的下方设置有滑轮18,四个所述滑轮18的外侧均固定连接刹车片19,滑轮18能够使靠背3和支撑板8自由移动,刹车片19能够使滑轮18固定住。

[0026] 具体的,两个所述膝盖固定垫29前侧和后侧均设置有海绵垫,海绵垫能够对使用者腿部形成防护,同时增大使用者腿部与膝盖固定垫29之间的摩擦力,避免滑动。

[0027] 本实用新型的工作原理及使用流程:本实用新型使用时,首先通过滑轮18将装置移动至使用位置,然后将刹车片19放下将滑轮18固定住,打开电动推杆7,电动推杆7伸长缩短,借助第一销轴6和第二销轴9的活动作用,通过带动活动架31上下移动,从而实现对靠背3的上下调节,旋转把手13,把手13带动旋转齿轮14转动,旋转齿轮14与升降齿板15啮合,从而带动支撑板8的上下移动,然后移动第一连接杆22和第一支撑杆28可以将膝盖固定垫29上下左右移动,移动第二连接杆23和第二支撑杆26可以将脚部固定垫27上下左右移动,调节至合适位置后,通过调节旋钮32与合适位置的销孔25之间的螺纹连接,对膝盖固定垫29和脚部固定垫27进行固定,使用者对其进行使用即可。

[0028] 最后应说明的是：以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已，并不用于限制本实用新型，尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明，对于本领域的技术人员来说，其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改，或者对其中部分技术特征进行等同替换。凡在本实用新型的精神和原则之内，所作的任何修改、等同替换、改进等，均应包含在本实用新型的保护范围之内。

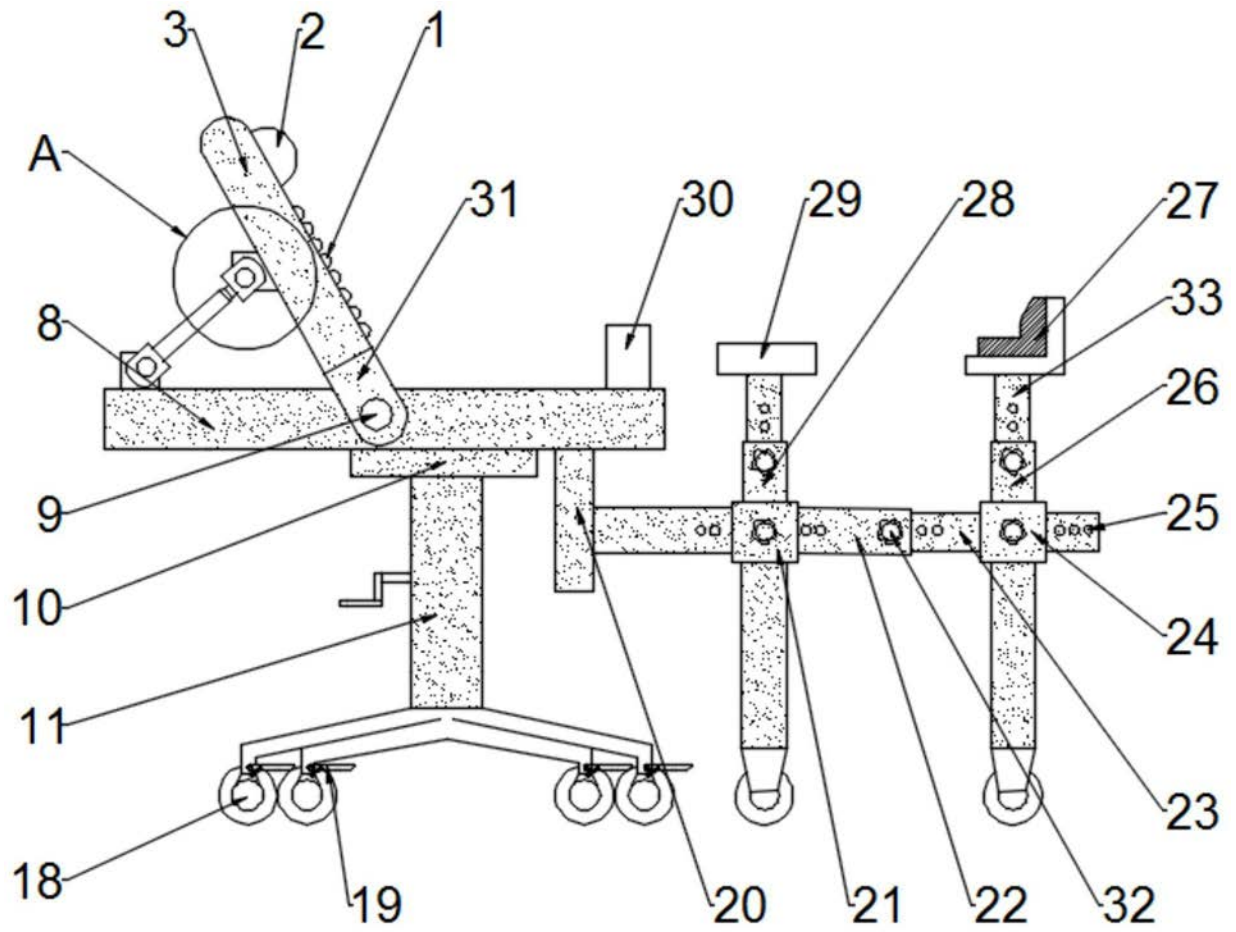


图1

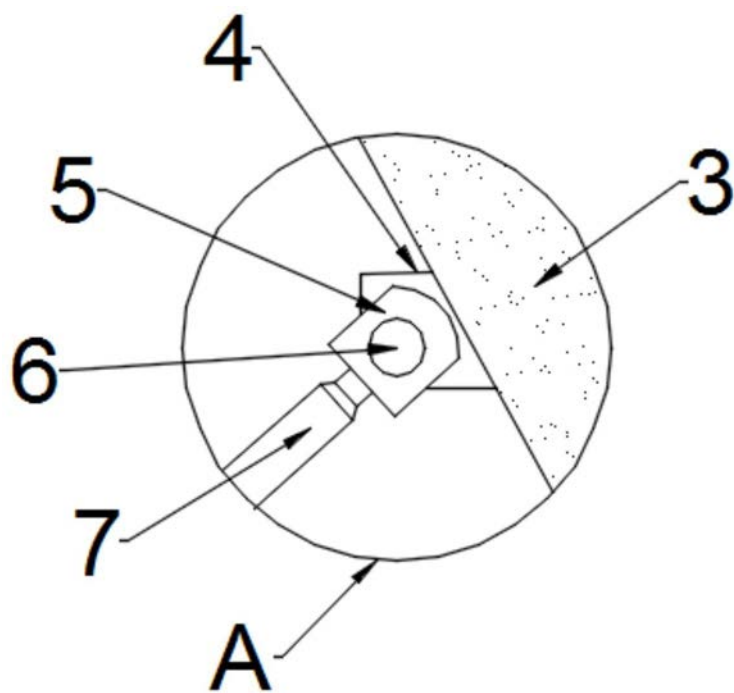


图2

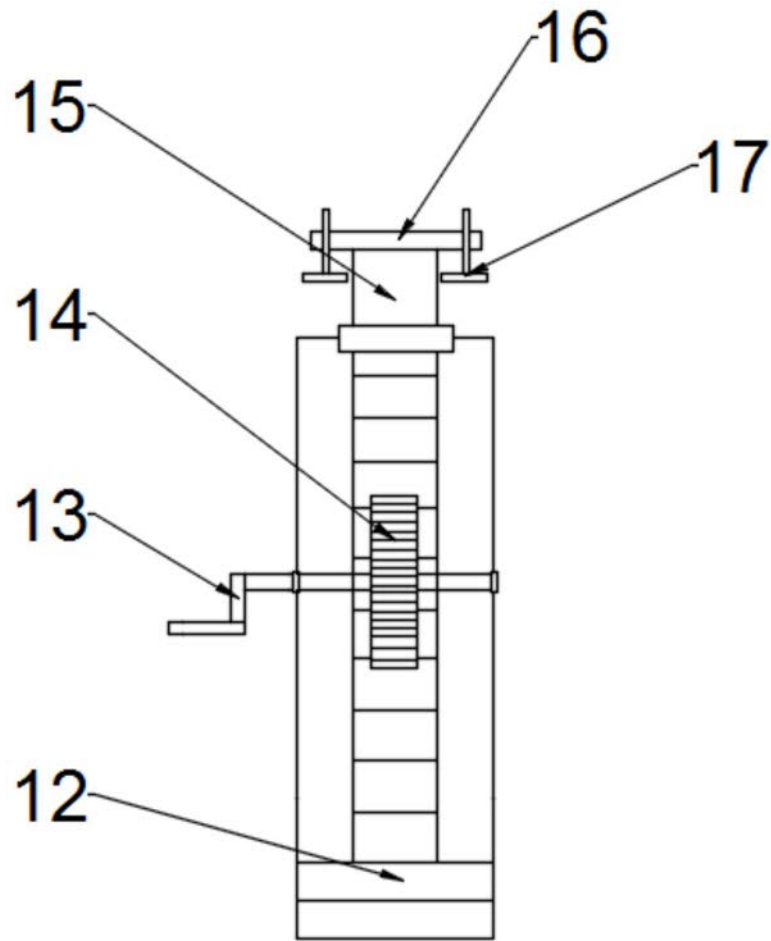


图3